

UNIVERSITÉ DE BORDEAUX

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

ANNÉE 1920-1921

N° 59

Les Incisions systématiques dans le Phlegmon grave de la Main



Thèse pour le Doctorat en Médecine

Présentée et soutenue publiquement le Vendredi 18 Mars 1921

PAR

Jean-François-Marie KERJEAN

Né à Brest (Finistère), le 11 mai 1895

Examineurs de la Thèse	{	MM. VILLAR, professeur.....	Président.
		LAGRANGE, professeur.....	{ Juges.
		CABANNES, agrégé.....	
		DUVERGEY, agrégé.....	

Le candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'Enseignement médical.

BORDEAUX

IMPRIMERIE J. BIÈRE

18-20, Rue du Peugue, 18-20

1921

THÈSE
POUR
LE DOCTORAT EN MÉDECINE

UNIVERSITÉ DE BORDEAUX

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

ANNEE 1920-1921

N° 59

Les Incisions systématiques dans le Phlegmon grave de la Main

Thèse pour le Doctorat en Médecine

Présentée et soutenue publiquement le Vendredi 18 Mars 1921

PAR

Jean-François-Marie KERJEAN

Né à Brest (Finistère), le 11 mai 1895



Examineurs de la Thèse

{	MM. VILLAR, professeur.....	Président.
	LAGRANGE, professeur.....	{
	CABANNES, agrégé.....	
	DUVERGEY, agrégé.....	

Le candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'Enseignement médical.

BORDEAUX
IMPRIMERIE J. BIÈRE
18-20, Rue du Peugue, 18-20

1921

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE BORDEAUX

M. SIGALAS. Doyen.

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. LANELONGUE, BADAL, JOLYET, PITRES, GUILLAUD.

PROFESSEURS

MM.	MM.
Clinique interne.....	ARNOZAN.
Clinique externe.....	CASSAET.
Pathologie et thérapeu- que générales.....	CHAVANNAZ.
Clinique d'accouchements.....	VILLAR.
Anatomie Pathologique.....	CRUCHET.
Anatomie.....	RIVIERE.
Anatomie générale et his- tologie.....	SABRAZES.
Physiologie.....	GENTES.
Hygiène.....	G. DUBREUIL.
Médecine légale.....	PACHON.
Physique biologique et d'électricité médicale.....	AUCHE.
Chimie.....	VERGER.
Botanique et matière mé- dicale.....	BERGONIE.
	CHELLE.
	BEILLE.
	Pharmacie.....
	Zoologie et parasitologie.....
	Médecine expérimentale.....
	Clinique ophtalmologique.....
	Clinique chirurgicale infan- tile et orthopédie.....
	Clinique gynécologique.....
	Clinique médicale des ma- ladies des enfants.....
	Chimie biologique.....
	Physique pharmaceutique.....
	Pathologie exotique.....
	Clinique des maladies cuta- nées et syphilitiques.....
	Clinique des maladies des voies urinaires.....
	Clinique psychiatrique.....
	Clinique d'oto-rhino-laryngologie.....
	Toxicologie.....
	DUPOUY.
	MANDOUL.
	FERRE.
	LAGRANGE.
	DENUCE.
	BEGOUIN.
	MOUSSOUS.
	DENIGES.
	SIGALAS.
	LE DANTEC.
	W. DUBREUIL.
	POUSSON.
	ABADIE.
	MOURE.
	BARTHE.

AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.	MM.
Anatomie.....	PRINCETEAU.
Anatomie et embryologie.....	PICQUE.
Histologie.....	N...
Physiologie.....	LACOSTE, chargé.
Anatomie pathologique.....	DELAUNAY.
Parasitologie et Sciences naturelles.....	MURATET.
Physique biologique et médicale.....	N...
Chimie biologique et médi- cale.....	RECHOU.
Médecine générale.....	N...
	PETGES.
	CARLES.
	MAURIAC.
	Médecine générale.....
	Maladies mentales.....
	Médecine légale.....
	Chirurgie générale.....
	Obstétrique.....
	Ophtalmologie.....
	Pharmacie.....
	LEURET.
	DUPERIE.
	CREYX.
	N...
	PERRENS.
	LANDE.
	GUYOT.
	ROCHER.
	DUVERGER.
	PAPIN.
	PERY.
	FAUGERE.
	TEULIERES.
	LABAT.
	N...

CHARGÉS DE COURS

Cours de clinique dentaire.....	MM.
— complémentaire de thérapeutique et pharmacologie.....	CAVALIÉ.
— de médecine opératoire.....	CARLES.
— d'accouchements.....	VENOT.
— d'ophtalmologie.....	FAUGERE.
— de puériculture.....	CABANNES.
— de climatologie et hydrologie médicale.....	ANDERODIAS.
— de Toxicologie et Hygiène appliquée.....	SELLIER.
— d'analyse chimique qualitative et quantitative.....	N...
— de démonstration et de préparation phar- maceutique.....	N...
— de microbiologie.....	LABAT.
— de pathologie interne.....	N...
— de pathologie externe.....	MAURIAC.
— de vénéréologie.....	GUYOT.
	PETGES.

Par délibération du 5 août 1879, la Faculté a arrêté que les opinions émises dans les Thèses qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle entend ne leur donner ni approbation ni improbation

A MON. PÈRE, A MA MÈRE

Faible témoignage de mon affection
et de ma reconnaissance pour les sacrifices
qu'ils se sont imposés.

A MES FRÈRES

A MA FAMILLE

A MES AMIS

A MES PROFESSEURS
DE L'ÉCOLE ANNEXE DE MÉDECINE NAVALE
DE BREST (1913-1913)

A MES MAITRES DE LA FACULTÉ
ET DES HOPITAUX

A TOUS CEUX QUI ONT CONTRIBUÉ
A MA FORMATION MÉDICALE

A MONSIEUR LE DOCTEUR BELLOT

MÉDECIN GÉNÉRAL DE 1^{re} CLASSE DE LA MARINE
DIRECTEUR DE L'ÉCOLE DU SERVICE DE SANTÉ
DE LA MARINE ET DES COLONIES
COMMANDEUR DE LA LÉGION D'HONNEUR

A MONSIEUR LE DOCTEUR DUVERGEY

PROFESSEUR AGRÉGÉ
A LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE BORDEAUX
CHIRURGIEN DES HÔPITAUX
CHEVALIER DE LA LÉGION D'HONNEUR

Qui m'a inspiré le sujet de ma thèse
et m'a toujours témoigné de la bien-
veillance.

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE DOCTEUR VILLAR

PROFESSEUR DE CLINIQUE CHIRURGICALE
A LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE BORDEAUX

CHIRURGIEN DES HÔPITAUX

MEMBRE CORRESPONDANT DE LA SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE
CHEVALIER DE LA LÉGION D'HONNEUR
OFFICIER DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE

Hommage respectueux.

INTRODUCTION

Dès le début de nos études médicales, nous avons été frappé par la fréquence des infections profondes de la main. Pendant la guerre, nous avons vécu longtemps à bord des navires de l'Etat et nous avons constaté le grand nombre des blessures de la main chez les marins.

Nous avons coopéré, lorsque nous étions médecin en sous-ordre du croiseur cuirassé *Edgar-Quinet*, à l'établissement de la statistique annuelle et nous avons remarqué d'une part le pourcentage élevé des plaies des doigts et de la main, d'autre part la durée considérable de l'incapacité consécutive. Cette incapacité dépassant souvent trente jours entraînait de nombreux débarquements d'office dont les conséquences étaient souvent regrettables en raison des événements que nous traversions.

Lors de notre retour dans les hôpitaux, nous avons suivi le service de M. le professeur agrégé Duvergey et nous avons eu la bonne fortune d'assister à plusieurs interventions pratiquées suivant la méthode qu'il préconise, depuis plus de douze ans, dans le traitement des phlegmons graves de la main.

La simplicité du procédé nous a séduit et les résultats fonctionnels, comparés aux graves séquelles qu'il nous a été trop souvent permis d'observer, nous ont paru particulièrement intéressants.

Aussi, avons-nous été heureux de nous mettre à l'ouvrage lorsque M. le professeur agrégé Duvergey, à qui nous avons demandé un sujet de thèse, nous proposa d'étudier le traitement des phlegmons de la main et, en particulier, la méthode des incisions systématiques précoces.

Le but de notre modeste travail est de passer brièvement en revue les différents traitements en usage dans les phlegmons graves de la main. Après une courte étude de l'étiologie et de la pathogénie de cette affection, nous exposons les raisons qui militent en faveur d'un traitement précoce, attirant l'attention sur l'insuffisance des renseignements donnés parfois par la clinique. Nous énumérons les complications, les séquelles susceptibles d'être la conséquence désastreuse d'un traitement parcimonieux ou tardif. Enfin nous abordons la partie essentielle de notre sujet : nous résumons, une à une, les diverses méthodes chirurgicales préconisées jusqu'ici, en les faisant suivre de critiques formulées par différents auteurs. En dernier lieu, nous étudions en détail la méthode des incisions systématiques précoces. Nous les faisons suivre de quelques documents cliniques que nous avons pu recueillir, auxquels nous joignons, avec les deux observations *princeps* que M. Duvergey a déjà publiées en 1908 lors de sa première communication à la Société de médecine et de chirurgie de Bordeaux, deux schémas dus à l'obligeance de notre bienveillant maître, destinés à rendre plus claire la description, un peu aride et monotone, du tracé des incisions.

Ce travail est donc divisé en cinq parties :

- 1^o Etiologie, pathogénie des phlegmons de la main;
- 2^o Aperçu anatomo-clinique;
- 3^o Traitement par la méthode des incisions systématiques précoces;
- 4^o Observations cliniques;
- 5^o Conclusions.

Nous donnons en dernier lieu l'index bibliographique des ouvrages concernant notre sujet, qu'il nous a été possible de consulter.

Etiologie et Pathogénie des phlegmons de la main.

Les phlegmons de la main ont une origine bien connue. Ils sont toujours consécutifs à l'inoculation septique, superficielle ou profonde, des tissus. Comme nous le verrons au paragraphe consacré à la pathogénie, il n'est pas rare de voir une lésion profonde, grave, succéder à une piqûre insignifiante n'intéressant que les couches du derme.

Quoi qu'il en soit, nous grouperons à l'instar de Sanière les causes des phlegmons de la main sous trois chefs principaux :

- 1^o Causes efficientes;
- 2^o Causes adjuvantes;
- 3^o Causes prédisposantes.

La cause efficiente est l'agent infectieux, véhiculé souvent par un corps étranger qui, par effraction, a franchi la barrière épidermique.

Les agents le plus fréquemment incriminés sont les agents ordinaires de la suppuration : le staphylocoque et le streptocoque.

Sanière a réuni quelques cas où l'infection relevait de l'agression du gonocoque et d'autres où l'examen bactériologique avait révélé l'existence de bacilles de Loëffler.

Le corps étranger vecteur de l'infection est très variable.

Signalons comme très fréquentes les piqûres faites par un instrument de travail (aiguille, alène, etc...) et en particulier les piqûres dites anatomiques (Corvisart, Blandin, Peyrot, etc., etc.).

Les piqûres par hameçons produisent généralement une forme grave spéciale, de phlegmons de la main, bien connue

des médecins de la marine et décrite par eux comme une véritable entité morbide sous le nom de « panaris des pêcheurs ». La symptomatologie ne diffère point de celle des phlegmons ordinaires mais l'étiologie est assez curieuse. Cette affection se rencontre presque uniquement chez des pêcheurs qui amorcent leurs lignes avec du poisson plus ou moins avarié (Terre Neuvas) et paraît due à un microbe aérobic, chromogène, découvert par du Bois Saint-Sevrin dans du pus issu de phlegmons atteignant des soudeurs de boîtes de sardines. Ce microbe appelé « microbe rouge de la sardine » s'associerait à un anaérobic et serait l'agent spécifique du panaris des pêcheurs identifié par du Bois Saint-Sevrin au panaris des soudeurs.

Les piquûres produites par fils ou instruments piquants en cuivre semblent apporter un certain facteur de gravité à l'évolution des phlegmons de la main qui leur font suite.

L'usage dans la marine de clous en cuivre et la pratique courante de la télégraphie sans fil sont, chez les marins, une cause fréquente peu connue des infections graves de la main.

Les causes adjuvantes et les causes prédisposantes sont très nombreuses. Elles interviennent pour une large part dans la gravité des phlegmons de la main.

Il serait superflu d'insister sur l'importance du terrain et sur la virulence des microbes.

Nous dirons seulement que les phlegmons de la main se rencontrent la plupart du temps chez les travailleurs manuels, qu'ils sont plus fréquents chez l'homme et à la main droite.

Dans sa statistique, Sanière trouve 52 cas chez les hommes de 20 à 30 ans, contre 22 de 10 à 20 ans, 28 de 40 à 70 ans.

Souvent, nous l'avons vu, la lésion initiale est minime. Par quel processus se développent ces inflammations étendues de la main et parfois de l'avant-bras, évoluant avec des symptômes si bruyants, entraînant des conséquences si graves, compromettant parfois considérablement l'avenir fonctionnel de la main ? Quelle est la pathogénie des phlegmons de la main ?

De nombreux auteurs ont essayé de répondre à cette ques-

tion, et comme, il y a cinquante ans, Dolbeau s'élevait contre Gosselin, aujourd'hui les défenseurs de la théorie lymphangitique s'opposent aux protagonistes de la théorie de l'infection synoviale.

Velpeau distinguait trois variétés d'inflammation profonde de la main : celle des gaines synoviales, celle du tissu cellulaire, et celle des lymphatiques. Cette théorie, développée dans la thèse de Bauchet, fut ruinée par les découvertes histologiques de Cornil et de Renaut et il fut admis, puis démontré par Dolbeau et Chevalet, que l'infection du tissu cellulaire se faisait toujours par les lymphatiques.

Pour ces deux auteurs, l'infection de la paume de la main est toujours d'origine lymphatique : les abcès profonds, à distance de l'avant-bras, consécutifs à une plaie du doigt sont toujours des angioleucites, des lymphangites profondes suppurrées.

Cette théorie a été soutenue récemment par Imbert et par son élève Sanière dans sa thèse inaugurale.

Pour Gosselin et son élève Schwartz l'infection suit les gaines synoviales; cette opinion fut également défendue par Polaillon et Le Dentu et est actuellement celle de Lecène et de la plupart des auteurs.

Gosselin faisait plusieurs objections à la théorie de Dolbeau. Deux d'entre elles méritent d'être relatées car elles sont connexes de la question du traitement :

Tout d'abord cette théorie n'explique pas pourquoi les abcès profonds de l'avant-bras se rencontrent habituellement à la suite des blessures du pouce et surtout du petit doigt, alors qu'ils sont exceptionnels à la suite des lésions des doigts moyens. Et surtout — point qui touche de près notre travail — elle ne nous éclaire pas sur les causes qui donnent de la gravité au pronostic de ces cas. Ces causes se résument en une seule : l'inflammation de la gaine synoviale, la synovite tendineuse.

Entre ces deux théories adverses, dont la seconde est la seule admise actuellement par la plupart des chirurgiens, il y avait place à une opinion intermédiaire qu'exprima Duplay

en 1871. Le lymphatique est la voie intermédiaire qu'empruntent les microbes, inoculés au niveau du derme pour inoculer à leur tour la synoviale.

Que devons-nous retenir de ce résumé des diverses théories sur les inflammations profondes de la main ? Deux faits essentiels : d'abord la plus simple érosion cutanée est suffisante pour amener une inflammation profonde, qui se propagera par l'intermédiaire de la lymphangite aux gaines synoviales. La gaine infectée, à son tour, inoculera le tissu cellulaire ambiant par l'intermédiaire de ses propres lymphatiques. Ensuite, une fois la gaine atteinte en un point, l'infection profonde évoluera insidieusement, la synovite sera vite totale et lorsque les signes de la suppuration seront apparents il sera trop tard pour espérer une guérison intégrale.

Les anciens auteurs avaient remarqué que lorsque les abcès de l'avant-bras se produisaient au niveau de l'extrémité des culs-de-sac synoviaux, l'infection avait déjà franchi les limites de la synoviale.

C'est dire que le traitement chirurgical doit être précoce, qu'en présence d'un foyer intéressant un point quelconque de la paume, il est indispensable d'explorer celle-ci en entier parce que l'inflammation est en général totale.

Notons cependant qu'un processus de synovite plastique peut parfois opposer une barrière fragile à la migration des agents infectieux ; mais la plupart du temps il ne s'agit pas d'une barrière vraie mais d'un cloisonnement plutôt nuisible. En effet, si ce cloisonnement limite partiellement l'infection, il risque de dissimuler un foyer qui se développe à l'aise et crée, par surcroît, des adhérences fâcheuses au point de vue des mouvements de glissement effectués par le tendon dans son manchon séreux.

Aperçu anatomo-clinique.

Nous ne nous occupons pas, dans notre travail, des phlegmons superficiels de la main : phlegmon phlycténoïde, anthracoïde, sus-aponévrotique, encore qu'ils puissent par propagation devenir sous-aponévrotiques.

Les phlegmons profonds de la main sont, comme nous l'avons vu, toujours consécutifs à des inoculations septiques par des agents vulnérants pénétrant par effraction dans les parties molles.

Selon le lieu de l'inoculation septique nous aurons, tout au moins au début, des variétés différentes de phlegmons.

Le pus primitivement développé en un point quelconque de la main aura tendance, en effet, à fuser dans des directions spéciales déterminées par les particularités anatomiques de la région. Un foyer purulent, développé en un point quelconque d'une gaine tendineuse, aura tendance à se propager très rapidement le long de cette gaine. Si le foyer purulent initial se trouve dans le tissu cellulaire, il tendra à fuser dans les interstices graisseux intermusculaires et périvasculaires.

a) La piqûre septique se produit au niveau de la paume. Rapidement tout le tissu cellulaire sera envahi, de proche en proche, par l'infection. Les orifices des perforantes, les espaces de communication ménagés entre le tissu graisseux de la paume et de la région dorsale au niveau des commissures interdigitales seront des voies ouvertes, peu largement il est vrai, à la propagation de l'infection vers le dos de la main. La main peut ainsi se transformer, suivant l'expression de Baudet, en une véritable éponge purulente.

On a ainsi le phlegmon cellulaire sous-aponévrotique des

classiques, caractérisé par un gonflement énorme de la face palmaire et aussi de la face dorsale (main en battoir), par des douleurs très vives au niveau de la paume de la main.

Les doigts sont immobilisés par le gonflement, la première phalange est fléchie par contracture des interosseux et des lombricaux. Les deux dernières phalanges sont étendues, car les fléchisseurs sont intacts.

b) La piqure septique intéresse un point quelconque, digital ou palmaire, d'une des synoviales extrêmes, digito-carpiennes. Le pus envahira promptement toute la synoviale intéressée et fréquemment l'autre synoviale réalisant le phlegmon des gaines synoviales digito-carpiennes. Il se traduit, en dehors des signes généraux, par une douleur exquise à la pression le long de la gaine infectée, au niveau de son trajet palmaire et de son trajet antibrachial, au-dessus du ligament antérieur du carpe. Les doigts sont en crochet. Toute tentative de redressement est extrêmement douloureuse.

La tuméfaction débute toujours par la partie inférieure de l'avant-bras et se manifeste tardivement aux éminences thénar et hypothenar en respectant la partie moyenne de la paume de la main. En effet la distension des gaines se fait difficilement à la paume à cause des parois inextensibles de la loge ostéofibreuse. En revanche, au-dessus du poignet rien n'empêche leur expansion, si ce n'est la même aponévrose antibrachiale.

c) L'inoculation s'est effectuée au niveau de la face palmaire d'un des doigts moyens. L'infection envahit rapidement la gaine des fléchisseurs du doigt considéré, mais les culs-de-sac synoviaux supérieurs empêchent le pus de se propager.

Est-ce à dire que l'infection sera toujours limitée soit aux gaines, soit au tissu cellulaire, réalisant les formes de phlegmon que nous venons de décrire ?

Si l'on n'intervient pas d'une façon précoce, l'infection est susceptible de s'étendre par rupture des gaines ou par la voie lymphatique aux tissus voisins : un phlegmon primitivement synovial ne tardera pas à intéresser le tissu cellulaire ambiant,

de même un phlegmon primitivement cellulaire envahira les gaines digitales voisines. Même dans le cas de panaris des gaines des doigts moyens qui reste toujours localisé, lorsqu'on intervient à temps, il faudra craindre la transformation en phlegmon généralisé (Imbert).

De ces considérations brièvement esquissées, il résulte que rien ne permet de prévoir l'évolution d'un foyer infectieux primitivement limité.

Pour éviter les propagations, avant d'avoir établi un diagnostic net, il faudra intervenir. Comme le dit Kanavel, dans les cas difficiles et douteux il est préférable de se tromper en intervenant inutilement que de manquer d'opérer là où c'est nécessaire.

TRAITEMENT

Le traitement des phlegmons graves de la main est essentiellement chirurgical, et, comme nous l'avons fait pressentir dans l'aperçu clinique, il doit être précoce.

Cette condition indispensable de la précocité des soins semble devoir exclure de la pratique courante la seule méthode médicale, la vaccinothérapie, préconisée dans le traitement des infections profondes de la main. La plupart du temps, en effet, les malades arrivent au chirurgien lorsque la souffrance apporte une gêne trop grande à leurs occupations. L'ouvrier, le pêcheur ne se présentent à la consultation que lorsque leur main est impotente, impropre à tout travail.

Il semble dès lors que la vaccinothérapie, lente dans son effet curateur, soit une méthode inapplicable dans la plupart des cas. Que nous utilisions les stocks-vaccins, bien capricieux, ou les auto-vaccins dont la préparation nécessite de longues manipulations, utilisables seulement dans un laboratoire bien outillé, il est toujours une période d'expectative incertaine dont les agents infectieux peuvent profiter.

Avant que la défense de l'organisme soit suffisante pour obtenir la résolution de ces inflammations si étendues, pourront se créer des désordres anatomiques locaux d'une gravité extrême.

Cependant cette méthode, prônée par Delbet puis par Grégoire, a donné entre leurs mains des résultats fort brillants dans le traitement de l'anthrax et des ostéomyélites aiguës de l'enfance. C'est dire, par là même, qu'elle est susceptible de donner des succès analogues dans le traitement des infections bénignes ou graves de la main. Mais s'il est logique d'entrevoir la possibilité de guérir ces infections par les moyens que

nous fournit le laboratoire du biologiste, il faut considérer, en pratique, la vaccinothérapie comme applicable seulement à des cas exceptionnels, si l'on envisage la négligence des maladies et leurs temporisations successives avant leur visite au chirurgien.

Résolument, le praticien devra s'adresser à une méthode chirurgicale, aller vite et ouvrir largement.

* * *

Les diverses méthodes chirurgicales successivement imaginées par les auteurs que nous avons consultés peuvent se ramener à quatre types principaux :

1^o La méthode classique qui fut celle de Chassaignac et de Gosselin;

2^o La méthode des incisions larges de la main, intéressant le ligament annulaire du poignet entraînant la ligature de l'arcade palmaire superficielle; ce procédé signalé d'abord par Helferich (1891), puis par Forsell (1903), est bien connu. La technique en est bien réglée depuis les travaux de Lecène (1911);

3^o Le procédé de Klapp (1908) (incisions jumelles);

4^o Le procédé de Keppler (1912) caractérisé surtout par l'association de l'intervention et de la méthode hyperémique de Bier.

I. — TRAITEMENT CLASSIQUE.

Nous ne ferons que le signaler : malgré les innombrables modifications de détail qu'on lui a fait subir, le principe en demeure le même et est connu de tous.

Point essentiel : il faut ouvrir le plus tôt possible, sans attendre la fluctuation.

Dans le cas de phlegmons des gaines digitales, il comporte une simple incision; dans le cas de phlegmon des gaines digi-

to-carpiennes l'on pratique seulement deux incisions : la première palmaire, l'autre antibrachiale sur le trajet de la gaine intéressée. On les réunit ensuite par un tunnel sous-aponévrotique, creusé sous le ligament annulaire, destiné à livrer passage à un drain.

Le siège des incisions est naturellement réglé d'après les données anatomiques classiques. Quant à leurs dimensions, elles sont dictées par l'étendue de la lésion, l'existence de décollements ou de fusées purulentes.

Tel était le traitement de Chassaignac, préconisé successivement par Gosselin, Tillaux, Lejars. Ce dernier auteur y avait apporté quelques modifications sur lesquelles nous aurons l'occasion de revenir.

Dans son *Traité de chirurgie clinique*, Tillaux signale les nombreux déboires qu'entraîne ce traitement : sphacèle tendineux, arthrites suppurées, ostéites, névrites du médian. hémorragies secondaires sont des complications fréquentes.

Lecène à cette méthode fait diverses critiques. Il signale d'abord deux lésions graves observées très souvent : la section de l'artère cubitale, incident opératoire, et la névrite du médian, complication grave tenace, d'un traitement difficile. Il condamne ce traitement pour trois raisons que nous allons exposer :

1^o C'est un traitement illogique à l'époque de la chirurgie aseptique. L'auteur du *Traité de la suppuration* évitait volontairement les incisions trop étendues, en raison de l'énorme porte d'entrée ainsi ouverte aux agents de l'infection, encore inconnus : le mal s'étendait à distance, sautant même parfois les étapes ganglionnaires lymphatiques suivant la voie ouverte par le chirurgien. Aujourd'hui il est superflu d'insister sur l'innocuité des larges incisions ;

2^o C'est un traitement insuffisant ; Tillaux déjà signalait l'inefficacité partielle du drainage. Le drain, enserré dans les parties molles œdématisées est plutôt un obstacle au libre écoulement du pus qui fuse alors dans les espaces rétro-tendineux et infecte la gaine sur toute sa longueur. D'où — et c'est là la meilleure preuve du bien-fondé de cette critique — les séquel-

les graves déjà exposées, en particulier le sphacèle des tendons fléchisseurs;

3° C'est un traitement dangereux. Chassaignac attirait l'attention sur la difficulté d'un drainage convenable en raison de l'inextensibilité du canal ostéo-fibreux carpien. Le drain par sa présence comprime les gaines synoviales tuméfiées, effrite les parois des minces vaisseaux des méso-tendons, prépare l'exfoliation des tendons, favorise les troubles névritiques.

Il serait fâcheux de passer sous silence les observations de Chassaignac. Cet auteur avait envisagé la possibilité de sectionner le ligament annulaire du carpe dans les cas très graves. Dans les cas de phlegmons de la face dorsale de la main, s'étendant jusqu'au tiers inférieur de l'avant-bras, se manifestant par une angioleucite très aiguë, il pratiquait de multiples incisions permettant d'assurer un drainage complet. Enfin, il faisait remarquer que dans cette branche de la chirurgie journalière, il fallait être parfois audacieux; mieux vaut une intervention large, entraînant même des désordres anatomiques légers, qu'une intervention parcimonieuse suivie souvent de séquelles interminables et parfois de pénibles mutilations.

C'est cette intervention, entrevue par Chassaignac, minutieusement réglée par Lecène, que nous allons maintenant décrire.

II. — TRAITEMENT DE LECÈNE.

C'est en 1911 que Lecène fait connaître son procédé dont les caractères essentiels sont : la section de l'arcade palmaire superficielle et l'effondrement du ligament annulaire antérieur du carpe afin de drainer efficacement les espaces rétro-tendineux.

Déjà en 1892, Helferich faisait remarquer l'avantage que l'on pouvait retirer de l'incision large du phlegmon des gaines. Forsell, en 1903, Kanavel, en 1909, mettaient l'opinion que le ligament antérieur du carpe devait être sacrifié afin d'obtenir une guérison sûre et prompte.

Nous allons résumer le traitement de Lecène en exposant brièvement sa technique opératoire.

Premier temps. Application de la bande hémostatique d'Esmarch au niveau de la partie moyenne de l'avant-bras.

Second temps. Sous anesthésie générale, on pratique une incision cutanée, longue de cinq centimètres, sur la ligne médiane, partant d'un point situé à un travers de doigt au-dessus des plis de flexion du poignet et se terminant d'autre part au milieu de la paume de la main. Quelle que soit la variété anatomique du phlegmon, on sectionne complètement le ligament annulaire, puis l'aponévrose palmaire moyenne, jusqu'au point inférieur de l'incision cutanée. On coupe, entre deux pinces, l'arcade palmaire superficielle, on la lie. Il est nécessaire pour pratiquer ce temps de façon correcte de récliner en dehors le nerf médian en raison des filets qui se rendent à l'éminence thénar.

On ouvre la gaine commune des fléchisseurs dont on fait rapidement la toilette, puis on soulève les tendons fléchisseurs simultanément en les chargeant sur une pince (la manœuvre est facilitée par la section préalable du pont fibreux que forme un peu en arrière le ligament annulaire), offrant ainsi à l'exploration l'espace rétro-tendineux largement découvert et contenant du pus, la plupart du temps.

S'il s'agit d'un phlegmon intéressant l'un des doigts extrêmes, leur gaine sera ouverte par une large incision, branchée sur l'incision médiane et s'étendant jusqu'à la pulpe digitale. Le point dont part l'incision secondaire est situé à deux centimètres environ au-dessous du bord inférieur du ligament annulaire antérieur du carpe.

Pour les phlegmons intéressant la gaine digito-carpienne du pouce, une légère modification à la technique, dictée par des raisons anatomiques, est faite : le long de la gaine du long fléchisseur propre du pouce, le bistouri n'entame que superficiellement les parties molles. On conserve ainsi un « pont de tissu au niveau de la base de l'éminence thénar » où passent les filets thénariens du médian, si importants pour le fonctionnement normal du pouce.

S'il s'agit d'une infection généralisée atteignant, en plus des gaines envisagées, les gaines digitales, on ouvrira celles-ci par des incisions séparées intéressant toute la longueur du doigt atteint.

Troisième temps (facultatif). Consiste en la résection des synoviales tendineuses si elles présentent des altérations manifestes, si elles sont épaissies.

Mais à cette intervention audacieuse ne se borne pas l'originalité de la méthode de Lecène. Le second point par lequel elle se différencie nettement du traitement classique, c'est la suppression du drainage. Nous avons déjà signalé les critiques formulées contre le drainage par Lecène; aussi le pansement est-il pratiqué à plat, légèrement compressif; l'antiseptique usité est l'eau oxygénée dédoublée. Ce pansement est renouvelé deux jours de suite, puis, quarante-huit heures après l'intervention, on pratique un pansement sec, après avoir enduit les plaies de baume du Pérou. Les bains antiseptiques chauds ne sont utilisés qu'en cas de lymphangite.

Dans sa première publication concernant quatre cas où le microbe incriminé était le streptocoque, M. Lecène dit que la guérison a été obtenue au bout de trois ou quatre semaines et que le résultat fonctionnel était très satisfaisant. La section du ligament annulaire ne compromet nullement la solidité du poignet dont les mouvements sont conservés. De même, les mouvements des doigts étaient exécutés facilement par les malades considérés.

Ces faits concordent du reste avec les constatations faites par Kanavel concernant l'innocuité absolue de la section du ligament antérieur du carpe.

Les idées de Lecène ont été reprises, avec quelques variantes, quelques modifications secondaires, par plusieurs auteurs.

Lejars dans le *Traité de Chirurgie d'urgence* se rallie à ce procédé après une critique des interventions parcimonieuses, en honneur jusqu'alors, en introduisant une particularité qui nous semble intéressante : dans les phlegmons de l'éminence thénar, il pratique l'incision de la commissure du pouce et de

l'index. Cette incision nous paraît justifiée pour deux raisons : d'abord, l'ouverture se trouve au point déclive frayant ainsi passage, plus facilement, à l'écoulement purulent. D'autre part, elle intéresse une région d'un accès difficile, le premier espace interosseux, dénommé par Guiot en 1902 « loge commissurale du pouce et de l'index ». Comme l'a signalé cet auteur, cette loge présente deux prolongements importants : l'un, postérieur, déterminé par le passage de l'artère radiale, l'autre interne en relation avec le tissu graisseux qui enveloppe les vaisseaux profonds de la région palmaire moyenne.

Lejars insiste sur l'importance thérapeutique des bains antiseptiques ; dès que les traînées de lymphangite ont disparu, dès que la douleur spontanée s'est notablement atténuée et que les phénomènes généraux se sont amendés, il revient à l'emploi exclusif du pansement sec, renouvelé rarement.

Picqué (de Bordeaux), dans une revue générale du « Traitement des infections de la paume de la main », insiste particulièrement sur la disposition anatomique des synoviales tendineuses de la main ; l'existence des trois espaces pré, inter, et rétro-tendineux, véritables culs-de-sac où s'abritent les agents infectieux, est d'une importance primordiale pour le choix du traitement. Picqué divise les phlegmons en deux classes essentielles. D'abord les phlegmons de la paume de la main qui doivent être ouverts par des incisions suivant les repères classiques fixés par Delorme. Ces incisions, longeant de part et d'autre, sans l'intéresser, la gaine commune des tendons fléchisseurs, sont par conséquent pratiquées dans les espaces inter-métacarpiens.

Dans les synovites palmaires suppurées, principal cas envisagé, l'auteur distingue trois phases du processus infectieux nettement distinctes : l'inflammation d'abord purement digitale (le doigt étant en général le lieu d'inoculation) gagne la région palmaire et, en définitive, aboutit au phlegmon de la main et de l'avant-bras. A ces différentes phases correspond un traitement approprié. Nous avons fait remarquer que bien souvent l'infection propagée d'un doigt extrême à la

région palmaire était silencieuse au début. Par exemple, en présence d'un pouce volumineux, douloureux, nul signe ne permet de délimiter exactement le point où s'est temporairement arrêté le processus infectant. On pratiquera donc quatre incisions : deux externes, l'une intéressant le pouce, l'autre l'éminence thénar, et deux internes ouvrant largement la synoviale digito-carpienne interne, l'une au niveau de l'auriculaire, l'autre entamant profondément les parties molles de l'éminence hypothénar.

Si, au contraire, les phénomènes locaux et généraux permettent de diagnostiquer un phlegmon large de la main et de l'avant-bras, au début, l'auteur conseille d'effondrer résolument le ligament annulaire du carpe, à l'instar de Lecène. Mais, au lieu d'une incision médiane, il pratique une incision latérale, en dehors et au ras du grand palmaire passant à distance du nerf médian qu'il évite ainsi de récliner.

Telle est, en résumé, la méthode de Lecène. Ferrand, dans sa thèse inaugurale, en 1912, insiste sur les excellents résultats fonctionnels qu'elle permet d'obtenir.

Cependant, entre les mains de chirurgiens étrangers, les résultats ne semblent pas avoir été aussi brillants. En particulier, le chirurgien berlinois Keppler, en 1912, s'appuyant sur une statistique nettement défavorable au procédé que nous venons d'envisager, a pu lui adresser quelques critiques et a exposé les principes d'une troisième méthode. C'est celle que nous allons brièvement décrire.

III. — TRAITEMENT DE KEPPLER (1912).

Sur soixante cas de Forsell auxquels fut appliquée la méthode de Lecène, Keppler relève cinq cas mortels; un malade présentant une suppuration interminable, compliquée de sphacèle étendu des parties molles, ne permettant pas d'espérer la moindre restauration fonctionnelle partielle, dut être amputé. Seize résultats furent franchement mauvais, trente-cinq bons.

Cinq malades n'ont pu être suivis et n'ont pas donné de leurs nouvelles. Les éliminations tendineuses n'auraient fait défaut que chez six opérés, chez 10 % des blessés par conséquent.

Keppler préconise une nouvelle technique : il respecte le ligament annulaire, mais il pratique des incisions multiples, courtes, étagées sur le trajet des gaines synoviales. Ces incisions, au niveau de la paume de la main, ont une longueur de deux ou trois centimètres; au niveau des doigts, une longueur d'un centimètre, et elles sont séparées les unes des autres par des ponts de parties molles.

Autre particularité de ce procédé : l'auteur y adjoint la méthode bien connue et déjà utilisée par certains chirurgiens, de la stase hyperémique de Bier. Il applique à la base du talon de la main ou à la partie moyenne de l'avant-bras, selon la variété clinique du phlegmon, une bande élastique qu'il laisse en place pendant vingt à vingt-deux heures. Keppler ne dissimule pas combien le pronostic doit être réservé et fait remarquer que l'avenir fonctionnel de la main est, dans une certaine mesure, d'autant meilleur que l'intervention a pu être plus précoce.

Tel est le procédé de Keppler. Nos recherches, pour l'apport d'une statistique, ont malheureusement été vaines.

IV. — TRAITEMENT DE KLAPP.

Ce procédé, assez peu utilisé, semble-t-il, se signale à notre attention; par deux particularités.

Au niveau de chaque phalange, Klapp pratique une courte incision, de façon à ouvrir la gaine, mais latéralement. Cette incision est plus courte que le segment de doigt considéré. Elle est, d'autre part, complétée par une contre-ouverture située du côté opposé et parallèle à elle.

Au niveau de la paume de la main, il pratique une incision profonde, au niveau de la tête du métacarpien, toujours recouverte par le cul-de-sac supérieur de la gaine.

Dans les cas de phlegmons des gaines digito-carpiennes, il ajoute deux incisions intéressant, l'une, la partie palmaire, l'autre, la partie antibrachiale de la gaine.

Dans le procédé de Klapp nous retrouvons non seulement la multiplicité des incisions, mais encore la condamnation du drainage.

Le second point intéressant de ce procédé concerne les soins post-opératoires sur lesquels nous insistons d'ailleurs d'une façon générale, dans le dernier paragraphe de cet exposé. L'auteur préconise l'usage des bains chauds et fait faire au malade, dans le bain, des mouvements alternatifs de flexion et d'extension des doigts, réalisant ainsi un véritable massage actif. Il se loue de cette manœuvre dont l'effet immédiat est d'écarter les lèvres des incisions permettant ainsi une désinfection plus rigoureuse. Cette pratique a un effet tardif plus important encore : celui d'éviter la formation d'adhérences entre les tendons et les parties molles avoisinantes, adhérences d'autant plus fréquentes que la synoviale est toujours partiellement détruite.

Klapp prétend avoir obtenu par son procédé d'excellents résultats : ses blessés n'ont présenté que rarement des mortifications tendineuses et n'ont qu'exceptionnellement souffert de raideurs rebelles des doigts.

* * *

Avant de terminer cet exposé succinct des principales méthodes chirurgicales usitées dans le traitement des suppurations profondes de la main, nous dirons quelques mots du traitement chirurgical des complications qui peuvent se produire à la suite d'infections particulièrement sérieuses.

Parfois, l'infection gagne d'emblée les articulations carpiennes et carpo-métacarpiennes ; en ce cas les diverses incisions habituelles sont évidemment impuissantes. Le traitement doit être énergique et précoce. Chifoliau, dans les cas où les fusées purulentes s'étendent de tous côtés, où les accidents

septicémiques sont menaçants, conseille de pratiquer de suite la résection du poignet, intervention grave, difficile, dont les indications et la technique sortent du cadre de ce travail.

Plus souvent, on a affaire à des arthrites par propagation, évoluant au milieu d'un cortège de phénomènes peu accentués, mais entraînant une suppuration interminable, causes de trajets fistuleux par où s'éliminent, petit à petit, des séquestres d'ostéite. Dans ces cas, la résection du carpe, classique, paraît toute indiquée (Schwartz).

V. — TRAITEMENT DES PHLEGMONS GRAVES DE LA MAIN PAR LES INCISIONS SYSTÉMATIQUES PRÉCOCES (Procédé du professeur agrégé Duvergey).

A la Société de médecine et de chirurgie de Bordeaux (Séance du 15 mai 1918) le professeur agrégé Duvergey fit la description de son procédé — description que nous allons reprendre en détail — en la faisant suivre de commentaires appropriés concernant les soins consécutifs que nécessite cette intervention. L'importance de ces soins nous paraît être considérable.

Le malade est généralement anesthésié au chloroforme ou à l'éther. Une seule de nos observations concerne une malade chez laquelle on a pratiqué l'anesthésie au chlorure d'éthyle. Ce point mérite d'être signalé : en présence d'un phlegmon de la main, un opérateur, si exercé soit-il, ne peut prévoir ni la durée, ni l'importance de l'intervention que nécessitera l'état du malade. Comme nos observations le démontrent, on est parfois surpris de l'étendue des lésions, beaucoup plus graves que ne le laissait supposer la simple exploration clinique. D'où la nécessité d'une anesthésie durable permettant au chirurgien d'opérer à l'aise, à l'abri des mouvements intempestifs que peut provoquer un réveil prématuré.

A) *Intervention typique* (Phlegmons graves et étendus).

Après désinfection soigneuse du champ opératoire à la

teinture d'iode, la main et les doigts sont systématiquement incisés à leur face palmaire et à leur face dorsale.

A la face palmaire des cinq doigts on pratique des incisions intéressant la peau, le tissu cellulaire sous-cutané et le manchon fibro-synovial. Ces incisions partent d'un point situé au milieu de la troisième phalange et atteignent la partie moyenne de la première phalange.



Au niveau de la paume de la main on pratique cinq incisions divergentes, en éventail. Elles partent d'un point situé à un demi-centimètre environ du pli digito-palmar jusqu'à la ligne supérieure du milieu de la main qui constitue une des branches du V servant de point de repère à la ligature de l'arcade palmaire.

Les incisions sont faites dans l'axe des métacarpiens, leurs extrémités supérieures — ainsi que le montre le schéma ci-joint — sont étagées suivant une ligne curviligne située au-dessous de l'arcade palmaire. De telle sorte que non seule-

ment ce vaisseau, mais aussi les artères digitales sont respectées. Ces incisions mesurent en moyenne trois centimètres au niveau de la paume, quatre à cinq centimètres au niveau des éminences.

Si nous le jugeons nécessaire, nous pratiquons une dernière incision de trois centimètres environ au milieu du poignet, suivant son axe, se prolongeant un peu vers la paume de la main. Cette incision, dans sa partie supérieure, n'entame pas les parties profondes; elle respecte le ligament annulaire antérieur du carpe.



Au niveau de la face dorsale de la main, nous pratiquons les mêmes incisions systématiques.

Leur tracé est calqué sur celui des incisions palmaires, tant au niveau des doigts qu'au niveau de la main.

Toutes ces incisions sont séparées par des ponts de parties molles.

En particulier, une étendue importante de parties molles est conservée entre les incisions palmaires et les incisions digitales. Elle a pour but, les incisions étant ainsi écourtées, de favoriser la cicatrisation rapide des plaies.

Remarquons tout de suite un point sur lequel nous aurons l'occasion de revenir : les tendons, bien que leur gaine puisse être dès lors parfaitement désinfectée, sont partiellement à l'abri de la rupture de leurs mésos nourriciers.

Existe-t-il un foyer purulent au niveau de la commissure du pouce et de l'index, dans cette loge que nous avons précédemment décrite d'une façon succincte ? Nous l'ouvrons aux ciseaux.

Dans les cas graves, lorsque l'infection a envahi l'avant-bras, lorsque les fusées purulentes ont traversé l'étranglement du canal ostéo-fibreux carpien, on pratique de larges incisions suivant les données du traitement classique.

Nous pratiquons alors une toilette soigneuse des régions ainsi mises à nu, exprimant les foyers purulents, pratiquant une mobilisation forcée de tous les doigts.

Afin d'assurer l'écoulement permanent des sérosités septiques, nous installons un drainage temporaire dont la durée n'excède pas six jours.

En effet, l'irritation que produit le drain n'est pas sans influence sur la vitalité des tissus et prédispose aux hémorragies secondaires, peu importantes, il est vrai, la plupart du temps. Si le drainage est maintenu trop longtemps, il est rendu inactif par suite du bourgeonnement des tissus, au sein desquels il produit un trajet difficile à combler.

B) *Intervention atypique* (Phlegmon localisé).

A côté de l'intervention que nous venons de décrire il y a place pour des opérations plus parcimonieuses, dans les cas où le processus inflammatoire paraît très limité.

Le plus souvent, en face de cas de ce genre, le médecin, appelé, incise les tissus à l'unique point fluctuant que l'explo-

ration met en évidence. Cette thérapeutique est la plupart du temps insuffisante, étant donné le peu de rigueur des renseignements fournis par la clinique. Elle n'empêche point la propagation de l'inflammation. Le pus se collecte çà et là, fuse un peu partout, gagnant souvent les articulations. Quelquefois le chirurgien pratique, en plusieurs séances consécutives plus ou moins espacées, une série d'ouvertures qui n'ont plus grand effet à cause du retard apporté.

Ces interventions, de toute évidence, sont à rejeter. En présence d'une inflammation paraissant localisée, il faudra, dans la région qui est douloureuse à la pression et paraît rouge, tendue, faire une incision systématique selon les données topographiques et la technique que nous avons indiquée. Mais là ne se bornera pas l'intervention. Partout où le pus est susceptible de se propager, c'est-à-dire sur le trajet des incisions systématiques, nous pratiquerons des ponctions au bistouri destinées à dépister toute phlogose au début. Ces ponctions sont hardies, atteignant d'un seul coup la gaine tendineuse qu'elles ouvriront.

La méthode des incisions systématiques des grands phlegmons devient donc, dans le cas de phlegmon localisé, la méthode des ponctions systématiques que nous appliquerons résolument quel que soit le résultat des ponctions les plus rapprochées du point franchement infecté.

Aperçoit-on, à travers la boutonnière ainsi pratiquée, des tissus sains, vivaces ? La plaie n'est pas agrandie.

Si au contraire on voit sourdre de l'orifice de ponction une sérosité louche, si les parties molles sont infiltrées, si le tendon a perdu son éclat nacré, on transforme immédiatement la petite plaie en une longue incision.

C) Soins consécutifs.

Par la suite, la main est plongée une fois par jour dans un bain de bras composé d'eau bouillie légèrement oxygénée,

chaude. Elle y est maintenue pendant deux heures, chaque fois. Parfois nous remplaçons l'eau oxygénée par le permanganate de potasse, mais à un titre très faible, en raison de l'influence fâcheuse des antiseptiques sur la vitalité des tissus et la réparation des plaies.

En général, les phénomènes généraux s'amendent, le lendemain même de l'intervention. Au bout d'un délai qui n'excède jamais une semaine, la suppuration est très notablement diminuée.

Nous pratiquons alors la mobilisation active et passive, d'une façon prudente de la main blessée. Dans la mesure du possible, la mobilisation passive est faite dans le bain, comme la mobilisation active. Cette particularité du traitement ne nous semble pas à dédaigner, au point de vue de son utilité immédiate : les mouvements de flexion, d'extension, d'écartement des doigts, entr'ouvrent les lèvres des incisions, font jouer les tendons dans leurs gaines, disjoignent les interstices musculaires. De cette façon il se produit un contact plus intime des tissus malades avec l'antiseptique et une évacuation mécanique des sérosités septiques. En outre cette pratique empêche, tout au moins partiellement, la main des malades de se figer dans une attitude vicieuse, que le traitement massothérapique, institué plus tard, aurait grand peine à vaincre. Elle évite, comme Klapp le fait remarquer, la formation d'adhérences entre le tendon et les parties molles qui l'enserrent.

Cette mobilisation, tant active que passive, ne réalise qu'une partie de ce que nous appellerons « les petits soins » dont l'importance nous paraît considérable et qui sont le complément indispensable de l'acte chirurgical.

Nous y ajouterons le traitement thermothérapique et le massage qui constituent la deuxième étape, tardive celle-là, du traitement.

Dans certains cas, soit qu'il s'agisse de malades un peu pusillanimes, n'osant pas tenter d'amples mouvements des doigts ou vaincre la douleur qu'ils éprouvent, soit qu'il s'agisse de phlegmons particulièrement graves et étendus, ayant en-

traîné des cicatrices vicieuses et des adhérences tendineuses solides, le traitement thermothérapique rendra les plus grands services.

En dehors de la sensation de bien-être éprouvée par le malade après le bain d'air chaud, nous avons vu plusieurs fois les douleurs s'atténuer et les doigts récupérer lentement leurs fonctions.

La valeur du massage dans toutes les affections intéressant le système musculaire est bien connue. Il serait superflu d'y insister.

D) *Avantages de la méthode.*

Cette méthode présente plusieurs avantages et a manifestement sur beaucoup d'autres d'incontestables supériorités : d'abord sa simplicité plaide en sa faveur, une seule intervention, dont nous pouvons à notre gré modifier l'étendue, suffit à dépister tous les foyers d'infection, à les mettre à jour; d'emblée, l'intervention est complète, elle évacue tout le pus contenu dans cette éponge purulente que représente la main. Tous les organes importants sont respectés. En particulier nous évitons ce temps compliqué de ligature de l'arcade palmaire; la section des artères digitales, quoique d'une innocuité absolue, n'en est pas moins un petit incident opératoire parfois gênant. Nos incisions entraînent rarement des hémorragies artérielles; l'hémorragie veineuse est facilement arrêtée par une compression de l'aide sur les lèvres de la plaie, compression exercée ultérieurement par un pansement un peu serré.

Point essentiel à notre avis, le ligament annulaire antérieur du carpe est respecté. Tous les auteurs sont unanimes à signaler que sa section ne compromet ni l'avenir fonctionnel de la main, ni la solidité du poignet. Du reste, dans le cas où sa destruction paraît apporter quelque préjudice aux fonctions du poignet, on peut pratiquer l'opération restauratrice préconisée par Helferich, qui consiste en une suture secondaire ou

une greffe aponévrotique. Pour notre part, nous considérons que la section du ligament annulaire n'est peut-être pas sans influence sur cette complication redoutable du phlegmon de la main : le sphacèle des tendons fléchisseurs. Non seulement le canal carpien est largement ouvert, mais le tunnel ostéofibreux qui le continue jusqu'à l'insertion du tendon sur la phalangette est incisé. Le tendon n'est plus retenu que par son méso ténu et mince, il est en état de tension, fait hernie et devient la corde de l'arc que représente le doigt incurvé. En effet, le malade a tendance à recourber ses doigts en griffe, véritable attitude « antalgique ». Faiblement nourri, largement exposé à l'infection du voisinage, il est voué au sphacèle, et c'est peut-être ce qui explique les résultats peu satisfaisants publiés par Keppler.

Nous avons déjà mentionné le procédé de Klapp, postérieur de plusieurs années à celui de Duvergey. Il en diffère sur deux points : d'abord l'auteur ne signale pas la nécessité des incisions dorsales dont l'utilité est cependant indubitable. Ensuite, au traitement sanglant, il adjoint la méthode de Bier. L'étude de la méthode de la stase hyperémique, l'exposé de ses bienfaits et aussi de ses inconvénients, sortent des limites de ce travail. Nous nous contenterons de signaler que la méthode de Bier a connu en France son heure de vogue dans le traitement des affections graves de la main. Mais, depuis les travaux de Chifoliau à son sujet, elle a été jugée inutile et abandonnée.

Le seul reproche que l'on puisse adresser aux incisions systématiques, ainsi que le signale lui-même Duvergey, est celui d'ouvrir parfois des tissus sains et d'être par conséquent inutiles. Il est peu fondé. — Etant données les conditions opératoires modernes, la cicatrisation de ces plaies en tissu sain est très rapide et précède toujours la fermeture des incisions vraiment utiles. Nous avons dit que nos incisions doivent être précoces et systématiques. Ces deux caractères du procédé que nous présentons se combinent naturellement et sont inséparables l'un de l'autre. C'est en portant le bistouri dans des endroits où la clinique ne nous donne que des signes très obs-

curs, que nous dépistons l'infection à son début. Si nous nous bornions à inciser les points tendus et douloureux, nous ne ferions que retomber dans les errements du vieux procédé classique.

Comme le dit Duvergey : « Le seul obstacle qui puisse annihiler l'efficacité de cette intervention, c'est la gravité de lésions trop anciennes. C'est dire que le chirurgien doit intervenir de bonne heure, sitôt que la suppuration est indiquée par le pouls, la température, le gonflement de la main et des doigts, la rénitence, etc... »

En 1908, Duvergey avait pratiqué cette intervention six fois, chaque fois elle lui avait donné d'excellents résultats et il n'avait eu à déplorer aucune impotence fonctionnelle de la main atteinte.

Un dernier point mérite de retenir notre attention : la guérison est obtenue rapidement. En général, les tissus sont cicatrisés avant qu'un délai d'un mois se soit écoulé depuis l'intervention. Cette dernière considération, à notre sens, présente une grosse importance : les phlegmons de la main se rencontrent surtout chez les ouvriers. En dehors des considérations médicales, notre devoir est de nous soucier de leur situation matérielle, d'abrèger le plus possible leur séjour à l'hôpital, pour leur permettre de reprendre leurs occupations dans le plus bref délai.

Nous allons apporter à l'appui de la méthode des incisions systématiques une brève documentation clinique.

Observation I

Malade présenté à la Société de Médecine et de Chirurgie de Bordeaux le 15 mai 1908, par M. le professeur agrégé Duvergey (Résumée in Gazette hebdomadaire des sciences médicales de Bordeaux, 19 juillet 1908).

Il s'agit d'une femme de 26 ans qui s'est piquée la face palmaire du pouce avec un fragment de bouteille, le 3 avril. Elle est entrée le 5 avril,

salle 1, à l'hôpital Saint-André, dans le service de M. le professeur Bégouin, dans un état d'infection tel, qu'un abcès de fixation lui a été pratiqué. Un phlegmon profond de la main droite se précisa, avec une température très élevée. Le 13 avril, ayant l'honneur de suppléer M. le professeur Bégouin dans son service, je pratiquais, sous chloroforme, une série d'incisions suivant le mode que j'ai indiqué : la température s'abaisse aussitôt pour ne plus se relever. La malade entra aussitôt en convalescence et vous la voyez aujourd'hui au bout d'un mois, bien que sa main tout entière ait été transformée en une véritable éponge purulente.

Observation II

Deuxième malade, présenté à la société de Médecine et de Chirurgie de Bordeaux, le 15 mai 1908, par M. le professeur agrégé Duvergey (Résumée in Gazette hebdomadaire des sciences médicales de Bordeaux, 19 juillet 1908).

Ce second malade est un ouvrier de trente-six ans qui présenta, en février dernier un phlegmon profond de la main gauche, à la suite d'une plaie de la paume, par écharde de bois. La gravité de ce phlegmon était aussi très grande. Je l'ai opéré de même le septième jour, pratiquant chez lui des incisions systématiques dans tous leurs détails. Chaque incision pratiquée donnait issue à du pus ou à un œdème purulent. La température, très élevée, s'abaissait aussitôt. Un mois après le malade était complètement guéri. Aujourd'hui il a récupéré complètement les fonctions de la main.

Observation III (inédite)

Due à l'obligeance de M. le professeur agrégé Duvergey.

V... Ernestine, 38 ans, demeurant à Bordeaux, ménagère. En nettoyant un poisson, le 8 avril 1914, se pique le médius gauche, face palmaire, avec une grosse arête; elle ne s'en préoccupe nullement,

n'interrompt pas son travail. La nuit suivante, elle éprouve des lancées douloureuses qui entraînent une insomnie pénible. Au matin, le doigt blessé est rouge, volumineux et la malade ne peut que très imparfaitement vaquer à ses occupations, son doigt engourdi, douloureux au moindre choc la rendant maladroite.

Le 10 avril. La main est très volumineuse, la paume est gonflée : sensation de pesanteur, de battements, accompagnée de paroxysmes douloureux. Le soir la malade se sent prise d'un malaise, elle éprouve quelques petits frissons et, après une nouvelle journée d'hésitation, elle se présente à la consultation de l'hôpital Saint-André d'où elle est dirigée, d'urgence, sur le service de M. le professeur Duvergey.

Etat à l'entrée salle 1, le 12 avril 1920 :

Les doigts, boudinés, sont d'un rouge vineux qui coupe, au niveau des interlignes articulaires et des plis phalange-phalanginiens, la blancheur d'un œdème superficiel.

Les mouvements d'extension et de flexion des doigts sont impossibles. Les mouvements d'adduction du pouce, quoique possibles, sont très douloureux.

La paume de la main est élargie, douloureuse, œdématisée à tel point qu'il est impossible de délimiter à la vue la limite interne (par rapport à l'axe de la main) des éminences thénar et hypothénar. Effacement des plis digito-palmaires, des plis du talon de la main.

La tuméfaction s'étend jusqu'au niveau du tiers inférieur de l'avant-bras, les mouvements de pronation et de supination sont douloureux. Au palper : perception d'un œdème diffus ; effacement des apophyses styloïdes.

Dès l'entrée les phénomènes généraux sont très accentués. Température vespérale le 12 : 39°, pouls = 120; le 13 au matin : 37°6, pouls = 94.

La langue est sèche, légèrement saburrale sur les bords. La malade se plaint d'une céphalée frontale persistante et se laisse difficilement examiner, en particulier dès que l'on explore les mouvements passifs.

Signalons, en dernier lieu, que le palper ne donne qu'une sensation très obscure de fluctuation.

Le 13 avril. Intervention. Anesthésie au chloroforme. Après désinfection soigneuse du champ opératoire par la teinture d'iode,

l'on pratique une ponction au bistouri au niveau de la paume de la main sur la ligne médiane à deux travers de doigt au-dessous de l'interligne carpo-métacarpien. Par l'étroit orifice de la ponction nous apercevons la peau, épaissie, saignant légèrement et, l'expression des lèvres de l'incision, combinée à la palpation profonde, amène l'issue de quelques gouttes de sérosité louche, épaisse.

La ponction exploratrice est transformée en incision. Celle-ci est suivie de nombreuses incisions pratiquées, systématiquement, selon le procédé que nous avons décrit. Celles-ci nous permettent de nous rendre compte que les parties molles sont transformées en éponge purulente sans qu'il existe de collection, à proprement parler. Suintement sanguin abondant.

Sans drainage, on applique un pansement humide à l'eau oxygénée, à plat, qui sera dès lors renouvelé quotidiennement. Durée de l'intervention : 15 minutes; suites immédiates bonnes, le soir température 38°4, pouls = 105.

14 avril. La main est partiellement dégonflée. Sur la peau les plis digitaux et digito-palmaires dessinent des rides profondes. Les incisions permettent d'apercevoir des tissus encore infiltrés, grisâtres par endroits et les mouvements répétés de flexion des doigts permettent d'exprimer une quantité assez abondante de pus, jaunâtre, d'odeur peu accentuée.

Disparition de l'œdème et de la rougeur dont la région antibrachiale était le siège.

Sous l'influence de ce traitement simple, disparition rapide des phénomènes généraux. Vingt-quatre heures après l'intervention, la malade ne présente qu'une élévation thermique insignifiante; l'état général est bon. Les phénomènes locaux s'amendent progressivement à tel point que le 18 avril une mobilisation prudente est instituée et continuée chaque jour.

Le 20 mars. Guérison des plaies; les cicatrices sont linéaires, régulières dans leur ensemble.

A la sortie de l'hôpital, le 20 mai 1920, la malade peut pratiquer les actes les plus courants. L'extension des doigts est possible jusqu'à angle droit mais celle des phalangelles sur les phalangines et de celles-ci sur les phalanges n'atteint qu'un degré assez peu accentué.

En 1920, la malade a été revue, complètement guérie. Elle se sert de sa main comme autrefois.

Observation IV (inédite)

Due à l'obligeance de M. le professeur agrégé Duvergey.

C... Xavier, soldat au 15^e bataillon de chasseurs à pied, 25 ans, évacué sur l'hôpital auxiliaire n° 5, entre le 15 mai 1918 pour « phlegmon de la main gauche consécutif à une écorchure ».

Le début des accidents infectieux remonté à une semaine. A été exempt à l'infirmerie pendant trois jours. Le 4^e jour, sous anesthésie locale, il a été pratiqué deux incisions, l'une au niveau de la paume de la main, l'autre à la face palmaire du médus. Pas de drainage établi. Pansements humides.

A l'entrée : la main est tuméfiée, oedémateuse. Le médus très volumineux est particulièrement déformé au niveau de la première phalange. L'épiderme macéré, desquamé par lambeau. Les lèvres des incisions, atones, sont légèrement éversées. Les tissus sous-jacents paraissent oedématiés, sillonnés de traînées jaunâtres. Quelques débris aponevrotiques sphacelés sont facilement enlevés à la pince. Ecoulement purulent peu abondant.

L'infection paraît limitée à la main. Les mouvements du poignet tant actifs que passifs sont conservés et peu douloureux mais la flexion et l'extension des doigts ainsi que l'adduction du pouce sont impossibles.

Le jour même de l'entrée, le 15 mai 1918, après anesthésie chloroformique et désinfection du champ opératoire à la teinture d'iode, l'on pratique les incisions systématiques. L'incision palmaire permet de découvrir un foyer purulent limité dans lequel baignent les tendons fléchisseurs. Grand pansement humide remontant jusqu'au tiers supérieur de l'avant-bras. On institue le traitement habituel : bains bi-quotidiens, pansements humides. La mobilisation est commencée cinq jours après l'intervention.

Mais, dès le lendemain de l'intervention, les incisions pratiquées sur la face palmaire du médus permettaient de percevoir les tendons

fléchisseurs, ternis, partiellement désagregés. Au bout de 4 jours, le sphacèle était très accentué, atteignant les parties molles aponévrotiques et cutanées. Il nous a paru nécessaire de pratiquer la désarticulation métacarpo-phalangienne. Cette seconde intervention fut suivie d'un processus normal de cicatrisation, par seconde intention, le foyer ayant été drainé par prudence.

La restauration anatomique, abstraction faite de la perte du médius, fut complète au bout de six semaines et le malade a pu être mis exeat le 10 juillet 1918. Résultat fonctionnel excellent.

Observation V (inédite)

Due à l'obligeance de M. le professeur agrégé Duvergey.

H... Pierre, 31 ans, maréchal des logis au 7^e escadron du train des équipages, se pique l'index gauche avec une boucle le 11 août 1918. Nous voyons le blessé, seulement le 16 août 1918 : la main gauche est énorme, « en battoir » selon l'expression classique, déformée, sillonnée de traînées rougeâtres remontant sur la face antérieure de l'avant-bras et réunies par de minces aréoles de lymphangite réticulaire. Impotence fonctionnelle complète de la main, impotence partielle de l'avant-bras. L'exploration la plus légère détermine une très vive douleur. Le malade se plaint de souffrir continuellement, d'éprouver des lancements très aigus; fièvre : température 38° 8.

D'urgence, sous anesthésie chloroformique, l'on pratique une ponction exploratrice préliminaire au bistouri, qui permet de faire sourdre quelques gouttes de pus. D'emblée, on pratique les incisions systématiques. Partout où les tissus sont entamés, nous les trouvons infiltrés par le pus. Une incision faite dans la région antibrachiale antérieure, entre les tendons des palmaires, permet de découvrir une fusée purulente. Cette incision respecte le ligament annulaire antérieur du carpe sous lequel est glissé un drain qui ressort par l'incision palmaire médiane.

Traitement habituel consécutif. Sédation rapide des phénomènes généraux, régression lente des phénomènes locaux. Néanmoins, une

semaine après l'intervention, nous faisons pratiquer la mobilisation précoce.

Les foyers purulents se détergent rapidement et les plaies sont complètement cicatrisées le 29 septembre 1918. Le 1^{er} octobre, le malade est dirigé sur un centre physiothérapique pour y recevoir un traitement massothérapique et thermothérapique.

Le blessé a été revu un mois après, dans un état d'amélioration progressive permettant d'espérer une restauration fonctionnelle à peu près complète.

Observation VI (inédite)

Due à l'obligeance de M. le professeur agrégé Duvergey.

B... Marie, cuisinière, âgée de 51 ans. A la suite d'une écorchure bénigne, négligée, de la main droite (la malade ne peut préciser ni la date, ni l'origine de cette blessure initiale) souffre violemment de cette main, qui a beaucoup grossi, dit-elle, en deux ou trois jours, ne peut plus assurer son service et se présente à nous le 12 septembre 1919.

La main présente les déformations caractéristiques du côté de la face palmaire. Mais l'exploration permet, de plus, de découvrir un œdème siégeant au niveau de la face dorsale de la main, masquant les repères osseux ordinaires. Le palper décèle une douleur vive et un empatement assez étendu sans qu'il soit possible de percevoir nettement la fluctuation.

L'avant-bras paraît indemne.

Phénomènes généraux peu accentués. La malade accepte l'intervention que nous lui proposons.

Le 13 septembre 1919. Sous chloroforme, incisions systématiques. Au niveau de la paume de la main, nous ouvrons largement un foyer purulent. Au niveau de la face dorsale le bistouri incise des tissus lardacés, infiltrés, libérant en certains points de petites collections purulentes.

Immédiatement est institué le traitement habituel. Deux fois par jour, bains dans une solution de permanganate de potasse à 1 pour 1.000. Afin de faciliter le drainage mécanique des foyers purulents

disséminés et d'aider à la pénétration de l'antiseptique nous prescrivons à la malade de faire des mouvements alternatifs de flexion et d'extension des doigts dans le bain.

Amélioration rapide; quinze jours après l'intervention, les plaies opératoires sont en voie de régression par cicatrisation lente. Les pansements sont à peine souillés le matin et dès lors renouvelés seulement une fois par jour.

La malade est complètement guérie le 15 octobre 1919. Elle présente seulement un peu de raideur des articulations métacarpo-phalangiennes. Aussi faisons-nous suivre un traitement par le massage et la thermothérapie. La malade reprend ses occupations quelques jours après. Revue deux mois après : restauration fonctionnelle très satisfaisante.

Observation VII (inédite)

Personnelle

Gaston P..., 22 ans, demeurant à Bordeaux, menuisier. Cet ouvrier a été blessé le 23 septembre 1920 : étant occupé à mettre en place une glace, celle-ci est tombée, lui faisant une mince éraflure de la main droite. La petite plaie n'intéressait que la peau de la face dorsale. Dès le lendemain, le blessé éprouve une assez vive douleur, provoquée par les mouvements d'extension et de flexion de la main sur le poignet à tel point qu'il abandonne son travail. Puis une tuméfaction, suivie d'une vive rougeur circonscrivant la plaie cutanée, se manifeste. Au quatrième jour l'inflammation, primitivement localisée à la face dorsale du poignet et de la main, a gagné la région antibrachiale postérieure. Les deux derniers jours le malade s'est soigné par des pansements à l'eau blanche; malgré cette précaution l'infection continue à progresser, les phénomènes généraux se manifestent et le malade entre à l'hôpital le 28 septembre, dans le service de M. le professeur agrégé Duvergey.

A l'entrée : la température est de 38° 6, le pouls rapide mais ample est à 104. L'inspection suffit à faire diagnostiquer un phlegmon étendu de la face dorsale de la main avec propagation certaine à l'avant-bras. Tuméfaction considérable de la région dorsale du poignet, rougeur. En

résumé, signes cardinaux de l'inflammation. A la palpation on note de la fluctuation nette au niveau du quatrième espace interosseux.

L'annulaire et le médus sont boudinés, figés en extension. Du côté de la paume de la main, sensation vague d'un œdème profond; empâtement diffus. En insistant, en palpant profondément, nous provoquons une assez-vive douleur.

La flexion et l'extension passive des doigts sont possibles, peu douloureuses. L'amplitude des mouvements actifs est quasi nulle.

Le jour même de l'entrée, sous anesthésie au chloréthyle, on pratique, après désinfection du champ opératoire, une intervention consistant en :

1° Incisions longitudinales de cinq centimètres au niveau de la face dorsale du troisième et du quatrième métacarpiens. Incision de quatre centimètres sur la face dorsale de l'annulaire et du médus, pratiquées suivant les données énoncées plus haut. Une ponction exploratrice pratiquée au niveau de l'auriculaire donnant issue à un suintement louche, nous ouvrons délibérément la gaine du tendon extenseur;

2° Du côté de la face palmaire, mêmes incisions au niveau des trois doigts précités. Après ponction exploratrice préalable au niveau de la paume, même manœuvre;

3° Au niveau de la face dorsale du poignet, on pratique une incision de cinq centimètres suivant l'axe médian de la région. Drainage. Pansement humide.

Suites opératoires bonnes : le soir, température 38°, pouls 100; le lendemain, température 37° 2, pouls 88.

On pratique l'irrigation continue au liquide de Dakin. Deux fois par jour : grands bains oxygénés légers. Les drains sont enlevés 48 heures après l'intervention, lorsque la température est redevenue sensiblement normale et que le malade déclare ne plus éprouver de douleurs spontanées.

Quatre jours après l'intervention, on institue la mobilisation précoce. Celle-ci est pratiquée deux fois par jour dans le bain.

Au 11^e jour, le pansement n'est plus refait qu'une seule fois par jour.

Le 26^e jour, la cicatrisation est achevée sauf en ce qui concerne une incision dorsale qui livre passage à un écoulement purulent, assez abondant et assez persistant.

Résultat fonctionnel très satisfaisant qui s'améliore de plus en plus

par le traitement thermothérapie. Le malade, revu le 15 décembre 1920, avait repris ses occupations depuis quelques jours et pouvait entreprendre la plupart des travaux de menuiserie courante, ce qui implique une indolence complète des cicatrices opératoires.

Observation VIII (inédite)

Personnelle.

Mme Veuve W..., 43 ans, sans profession, demeurant à Bordeaux. Cette dame raconte qu'elle a été piquée par une araignée, le 20 octobre 1920, en un point situé à la base de l'auriculaire gauche, face palmaire. Mme W... n'attache d'importance à cette lésion insignifiante que le surlendemain, c'est-à-dire le jour où se manifeste un léger gonflement de l'éminence hypothénar.

Elle raconte cependant que son attention avait été attirée par un œdème léger, sans rougeur concomitante siégeant au point d'inoculation. Mais cet œdème, indolore, fut fugace.

Dans la nuit du 21 au 22 octobre, elle éprouve quelques picotements avec, parfois, de brusques élancements.

Le 23 octobre. La malade, continuant de souffrir et présentant quelques phénomènes généraux, fait appeler son médecin qui sous anesthésie au chloréthyle (?) pratique une incision de quatre centimètres suivant l'axe du cinquième métacarpien et une autre incision de trois centimètres environ au niveau du pli auriculo-annulaire. Ces incisions auraient donné du pus en petite quantité. Bains permanganatés; pansements humides bi-quotidiens.

Le 26 octobre. La malade se présente à la consultation de l'hôpital Saint-André parce que l'amélioration locale immédiate dont elle a bénéficié à la suite de cette intervention n'a été que transitoire. Les phénomènes généraux se sont accentués, après sédation temporaire, les signes douloureux se sont accusés; on constate un œdème du bord cubital de la main empiétant sur la face dorsale. Les doigts sauf le pouce présentent la forme caractéristique du panaris des gaines et ont pris l'attitude en crochet, classique. De plus on note un mince lacis lym-

phalangitique au niveau du talon de la main, s'étendant jusqu'à la partie inférieure du bord cubital de l'avant-bras. Impotence fonctionnelle complète des doigts, sauf du pouce, qui peut se porter facilement en abduction sans provoquer de douleur marquée.

Température : 39° 5; pouls 118.

La malade se plaint d'avoir éprouvé quelques petits frissons et d'avoir transpiré abondamment dans la nuit du 25 au 26. Elle accuse une céphalée pénible et une soif ardente.

Mme W... est admise le jour même, 26 octobre, à l'hôpital et entre dans le service de M. le professeur agrégé Duvergey.

Le 26, dans l'après-midi, sous anesthésie au chloroforme, intervention.

1° Ponction exploratrice au niveau de l'index, qui semble moins tendu que le médus, cette ponction permet d'apercevoir des tissus infiltrés, un tendon légèrement teinté, couleur « vieil ivoire ». D'emblée, on agrandit l'orifice de la ponction que l'on transforme en une incision de quatre centimètres de long, débutant au niveau du sillon phalango-phalangein; se terminant un peu au-dessus du sillon digito-palmar.

2° On ouvre de façon semblable, par une incision intéressant toutes les parties molles jusqu'au tendon, la face palmaire du médus, sur une longueur de 5 centimètres.

3° Même incision de l'auriculaire.

4° On pratique, au niveau de l'annulaire, une incision de deux centimètres, intéressant les deuxième et troisième phalanges.

5° Au niveau de l'axe du quatrième métacarpien et parallèlement à lui, on incise entre le pli digito-palmar et la ligne de repère de l'arcade palmar.

6° Incision semblable au niveau de l'axe du deuxième métacarpien.

Toutes ces incisions donnent issue à une sérosité purulente que l'on voit sourdre lentement par expression des tissus épaissis, d'aspect grisâtre.

7° A la face dorsale de l'index, du médus, de l'annulaire, on pratique des incisions de quatre à cinq centimètres qui permettent de constater les mêmes altérations tissulaires.

Pansement humide.

Suites opératoires bonnes : Température du soir, 38° 4. Pouls, 100.

Par la suite, manuvres chauds rendus faiblement antiseptiques par l'addition d'eau oxygénée. Pansements humides bi-quotidiens.

Amélioration lente; l'œdème disparaît progressivement, mais un sphacèle se dessine, atteignant seulement les tendons fléchisseurs de l'index et de l'auriculaire; il est complet le 13 novembre; pendant le pansement on excise quelques lambeaux tendineux mortifiés.

La mobilisation des doigts qui paraissent sains (médus et annulaire) est entreprise. Au bout de quatre jours, la malade ébarche des mouvements de flexion dont l'amplitude croît chaque jour.

Le 20 novembre, la suppuration est entièrement tarie, les plaies bourgeonnent. Au niveau de la face dorsale de la main, la cicatrisation est achevée.

Le 30. Les plaies sont cicatrisées. A l'index la cicatrice est adhérente, difforme. Impotence fonctionnelle de ce doigt, à peu près complète. On évite cependant la tendance à la déformation en griffe.

La malade est envoyée au chef du service de thermothérapie. Elle sort de l'hôpital le 5 décembre, mais vient trois fois par semaine, régulièrement, suivre le traitement physiothérapique (mobilisation passive et active).

Mme W... a été revue à deux reprises, le 23 décembre et le 15 janvier 1921. A chacun de ces examens nous avons pu constater une amélioration lente mais réelle, permettant d'espérer une restauration fonctionnelle complète en ce qui concerne les mouvements de la main, du médus et de l'annulaire. La malade n'est nullement gênée par les nombreuses cicatrices qui sillonnent sa main. Ces cicatrices, quoique très-apparentes, ne sont nullement douloureuses.

Observation IX (inédite).

Personnelle.

F... Henri, 37 ans, marin à bord du « Laprade ». Blessé le 29 octobre 1920 par un fil de fer galvanisé, en travaillant à bord de son navire; la piqûre, intéressant les parties molles de la troisième phalange, face

dorsale, de l'auriculaire gauche, a déterminé une assez vive douleur et un léger suintement sanguin.

S'est présenté immédiatement à son médecin qui a pratiqué un pansement aseptique après désinfection à la teinture d'iode. Les jours suivants, le malade se plaignant de lancements, de sensation de battements, il a été prescrit des manulaves chauds, suivis de pansements humides renouvelés plusieurs fois par jour. Ces phénomènes locaux s'aggravant et se compliquant de fièvre, le malade est dirigé sur l'hôpital Saint-André, le 8 novembre, et est hospitalisé immédiatement.

Présente à son entrée les signes cardinaux d'un phlegmon profond de la main gauche. Œdème remontant jusqu'au tiers inférieur de l'avant-bras masquant les saillies osseuses; flexion des doigts impossible; adénite axillaire douloureuse, peu accentuée; quelques traînées de lymphangite longeant le bord cubital de l'avant-bras et la face interne du bras.

Au niveau de l'apophyse styloïde radiale, petit abcès superficiel.
Température : 39° 7.

Le 9 novembre. Anesthésie au somnoforme. Après désinfection du champ opératoire à la teinture d'iode, M. le professeur agrégé Duvergey pratique les incisions systématiques dont nous exposons ici le détail.

1° Une incision longitudinale de trois centimètres, intéressant la partie inférieure de l'avant-bras et tirée à un travers de doigt en dedans de son bord radial.

2° Au niveau de la face dorsale de la main, quatre incisions métacarpiennes de trois centimètres, divergentes.

3° Au niveau de la face palmaire, une première incision ouvre hardiment la gaine synoviale métacarpo-phalangienne de l'auriculaire et livre passage à une cuillerée à café de pus épais.

Une seconde incision de quatre centimètres ouvre la gaine du pouce à un travers de doigt en dehors du pli thénarien et donne issue à une certaine quantité de pus.

Suites, opératoires normales. Pansements humides bi-quotidiens suivant des bains légèrement permanganatés.

Le 17 novembre. Sous anesthésie au chlorure d'éthyle, on incise un abcès profond siégeant dans le premier espace interosseux. Issue

d'une quantité assez considérable de pus. Drainage, irrigations au liquide de Dakin.

La température qui, depuis deux jours, atteignait le soir 38° avec une faible rémission matutinale, fléchit très rapidement.

Le lendemain de l'intervention, la température vespérale est $37^{\circ} 4$.

Deux jours après on enlève les drains. La température est de 37° , mais la main demeure gonflée, particulièrement au niveau des parties molles qui circonscrivent le premier espace interosseux.

L'œdème de la région antibrachiale a rétrocedé. La lymphangite et l'adénite ont complètement disparu.

Amélioration lente sous l'influence des pansements. La mobilisation instituée dès le lendemain de l'opération avait été suspendue à la suite de la seconde intervention; elle est reprise le 25 novembre. L'œdème persiste, mais les plaies opératoires sont en bonne voie de cicatrisation.

Le 15 décembre. Cicatrisation achevée. Il persiste une déformation en crochet du petit doigt due, vraisemblablement, à une rétraction du tendon fléchisseur et aux adhérences profondes de la cicatrice.

Les mouvements des doigts sont possibles. Il persiste seulement un enraidissement léger entraînant une gêne de la flexion de la première phalangé sur le premier métacarpien.

CONCLUSIONS

I. Des diverses méthodes chirurgicales, utilisées dans le traitement des phlegmons graves de la main, seules méritent d'être retenues celles susceptibles d'assurer un drainage complet des foyers multiples d'infection.

II. La méthode préconisée par M. Duvergey a l'avantage de ne pas compromettre l'avenir fonctionnel des tendons fléchisseurs parce qu'elle respecte le ligament antérieur du carpe.

III. Les incisions multiples systématiques, pratiquées d'une façon précoce, à la suite de ponctions exploratrices, au bistouri, permettent de découvrir des foyers que l'exploration clinique est souvent impuissante à déceler.

IV. Cette méthode combinée à la mobilisation précoce, suivie d'un traitement physiothérapique, entraîne une guérison prompte avec des résultats fonctionnels satisfaisants.

Vu :

Le Doyen,

D^r SIGALAS.

Vu : Bon à imprimer,

Le Président de thèse,

F. VILLAR.

Vu et permis d'imprimer :

Bordeaux, le 5 mars 1921.

Le Recteur de l'Académie,

THAMIN.

BIBLIOGRAPHIE

Altemaire et de Bovis. — Etude sur les phlegmons profonds lymphatiques de la main et de l'avant-bras (*Archives de Médecine et de pharmacie militaires*, Paris, 1896).

Armélia. — Traitement des phlegmons de la main (*Journal des Praticiens*, 1912).

Berger. — Phlegmon de la gaine synoviale des fléchisseurs des doigts compliquée de suppuration des articulations du carpe (*Bull. Méd.*, 1906, XX, 399-403).

Bégouin, Bourgeois, Pierre Duval, etc... — *Précis de pathologie chirurgicale*.

Bier. — Traitement des phlegmons des gaines tendineuses (*Soc. Hufeland*, 12 novembre 1908).

Chassaignac. — *Traité de la suppuration* (Paris, 1856).

Chevalet. — Des phlegmons angioleucitiques du membre supérieur (*Thèse de Paris*, 1875).

Després (Armand). — *La Chirurgie journalière*.

Dolbeau. — Leçons sur les inflammations du membre supérieur (*Journal de l'Ecole de Médecine*, Paris, 1876).

Duplay. — *Progrès médical*, 4 août 1877.

Duplay, Rochard et Dumoulin. — *Traité de diagnostic chirurgical*.

Duvergey. — *Bull. et Mém. de la Soc. de Méd. et de Chir. de Bordeaux*, 15 mai 1908.

— *Gaz. hebd. de S. méd. de Bordeaux*, 19 juillet 1908.

Ferrand. — Contribution à l'étude du traitement des suppurations graves des gaines synoviales de la main (*Thèse Paris*, 1913).

Fornier (Max). — *Thèse de Greiswald*, 1891.

Forsell. — *Nordisk. medic. Archiv.*, fasc. 3, 1903.

- Gosselin.** — *Cliniques de la Charité*, 1873.
- Imbert.** — Sur la pathogénie des phlegmons de la main (*Presse médicale*, 28 août 1909).
- Kanavel.** — Tenosynovitis of the Hand (*Surgery, Gynecology and Obstetrics*, VIII).
- Keppler.** — Etude clinique des phlegmons des gaines de la main et plus particulièrement de leur traitement par l'hyperémie (*Deutsch. Zeit. für Chir.*, mai 1912). Analysé in *Journ. de Chir.*, 1912, II, p. 120.
- Klapp.** — Traitement des phlegmons des gaines tendineuses (*Soc. Hufeland*, 12 nov. 1918). Analysé in *Journ. Chir.*, 1908, p. 221.
- Konowiski.** — Essai sur le traitement abortif du phlegmon (*Thèse Montpellier*, 1884-85).
- Lecène.** — Remarques sur le traitement des phlegmons graves des gaines synoviales de la main (*Journ. de Chir.*, n° 6, 1911).
- Le Dentec et Delbet.** — *Traité de chirurgie clinique et opératoire*.
- Lejars.** — *Chirurgie d'urgence*.
- Ouzanoff.** — Du traitement des phlegmons profonds de la main (*Thèse de Toulouse*, 1912-13).
- Pauchet.** — Phlegmon de la main (*La Clinique*, 13 novembre 1908).
- Picqué.** — Traitement chirurgical des infections de la paume de la main (*Journ. Chir.*, octobre 1913).
- Polaillon.** — *Dict. Encyclop. des Sciences méd.*, 1876.
- Roche, Samson, Lenoir.** — *Eléments de pathologie médico-chirurgicale*, 1844.
- Sanière.** — Pathogénie des phlegmons de la main (*Thèse de Montpellier*, 1910).
- Schwartz.** — Recherches anatomiques et cliniques sur les gaines synoviales de la face palmaire de la main (*Thèse de Paris*, 1878).
- Tillaux.** — *Traité de Chirurgie clinique*, 1897, t. I, p. 671.
- Veau.** — *Précis de technique opératoire* (Pratique courante et chirurgie d'urgence).
- Waisberg.** — Les phlegmons de la main et leur traitement (*Thèse de Montpellier*, 1914-15).
-

